|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| SỞ GD&ĐT BÌNH ĐỊNH  **TRƯỜNG THPT TĂNG BẠT HỔ** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I NĂM HỌC 2023-2024**  **MÔN VẬT LÍ 10**  Thời gian làm bài 45 phút | |
| Họ và tên: .................................................................. | | Lớp: ................... |
| SBD: .......................................... Ngày thi ............... | | Phòng số ............... |

**Mã phách**

✀

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Điểm** | | **Giám khảo** | **Mã phách** |
| *Bằng số* | *Bằng chữ* | Họ và tên: ..................................... |  |

**MÃ ĐỀ: 102**

**A. NỘI DUNG ĐỀ KIỂM TRA**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM:** [mỗi câu 0,25 điểm] (*gồm 28 câu, từ câu 1 đến câu 28*)

**Câu 1:** Có những phương pháp nào để nghiên cứu vật lí?  
A. Phương pháp toán học, phương pháp thực nghiệm B. Phương pháp mô hình, phương pháp thực nghiệm

C. Phương pháp mô hình vật chất, phương pháp mô hình lí thuyết

D. Phương pháp mô hình vật chất, mô hình lí thuyết, mô hình toán học

**Câu 2:** Một vận động viên chạy trong cự li 600m mất 74,75s. Hỏi vận động viên đó có tốc độ trung bình là bao nhiêu?

A. 8,03 m/s B. 9,03 m/s C. 10,03 m/s D. 11,03 m/s

**Câu 3:** Con rùa chuyển động dọc theo một đường thẳng. Độ dịch chuyển của nó tại các thời điểm khác nhau được biểu thị trong bảng số liệu dưới đây:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **d (m)** | 0 | 0,5 | 1,0 | 1,5 | 2,0 |
| **t (s)** | 0 | 2 | 4 | 6 | 8 |

Đồ thị dịch chuyển – thời gian của con rùa có dạng:

A. Đường thẳng qua gốc tọa độ B. Đường thẳng không qua gốc tọa độ

C. Đường cong qua gốc tọa độ D. Đường cong không qua gốc tọa độ

**Câu 4:**  Phát biểu nào sau đây là **sai**. Các sự cố có thể xảy ra khi tổ chức hoạt động học tập trong phòng thí nghiệm là   
A. Học sinh có thể bị bỏng khi xảy ra sự cố chập điện hoặc cháy nổ do lửa, hoá chất.   
B. Học sinh cũng có thể bị chấn thương cơ thể khi sử dụng những vật sắc nhọn hoặc thuỷ tinh trong quá trình tiến hành thí nghiệm không đúng cách.  
C. Học sinh bị tai nạn liên quan đến điện giật do không đảm bảo những nguyên tắc an toàn khi sử dụng điện.   
D. Học sinh bị tai nạn giao thông.

**Câu 5.** Công thức nào sau đây là công thức tính độ dịch chuyển trong chuyển động thẳng biến đổi đều?

A. d = v0.t +at2/2. B. d =at2/2. C. d = v0.t + 2at2 . D. d = 2v0.t + a.t2.

**Câu 6:** Một chất điểm chuyển động thẳng nhanh dần đều với gia tốc 2 m/s2. Sau khoảng thời gian 2 s tốc độ của vật tăng thêm bao nhiêu?

**A.** 2 m/s. **B.** 4 m/s. **C.** 6 m/s. **D.** 8 m/s.

**Câu 7:** Độ dịch chuyển và quãng đường đi được của vật có độ lớn bằng nhau khi vật

A. chuyển động tròn. B. chuyển động thẳng và không đổi chiều.

C. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 1 lần. D. chuyển động thẳng và chỉ đổi chiều 2 lần.

**Câu 8:** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được các giá trị khác nhau: *A*1, *A*2, …, *A*n. Giá trị trung bình của *A* là  sai số tuyệt đối của phép đo là  Sai số tỉ đối của phép đo này là

**A.** **B.**. **C.** **D.**

**Câu 9:** Công thức tính tốc độ trung bình là:

A.  B.  C.  D. *vtb  = st2*

**Câu 10**. Quy tắc nào sau đây **không phải** là quy tắc an toàn trong thực hành

A. Đọc kỹ hướng dẫn sử dụng thiết bị và quan sát các chỉ dẫn, các kí hiệu trên các thiết bị thí nghiệm

B. Khi vào phòng thí nghiệm là thực hiện luôn thí nghiệm

C. Tắt công tắc ngồn thiết bị điện trước khi tháo hoặc cắm thiết bị điện

D. Phải bố trí dây điện gọn gàn, không bị vướn thi qua lại

**Câu 11.** Chuyển động biến đổi là chuyển động có

**A.** tốc độ biến đổi theo thời gian. **B.** vận tốc tăng theo thời gian.

**C.** vận tốc thay đổi theo thời gian. **D.** vận tốc giảm theo thời gian.

**Câu 12:**Vận tốc trung bình là đại lượng được đo bởi:

A. Thương số của quãng đường đi được và khoảng thời gian đi hết quãng đường.

B. Thương số của độ dịch chuyển và thời gian dịch chuyển.

C. Tích của độ dịch chuyển và thời gian dịch chuyển. D. Tích của quãng đường đi được và thời gian dịch chuyển.

**Câu 13:** Tính chất nào sau đây là của vận tốc, không phải của tốc độ của một chuyển động?

A. Đặc trưng cho sự nhanh chậm của chuyển động. B. Có đơn vị là km/h.

C. Không thể có độ lớn bằng 0. D. Có phương xác định.

**Câu 14:** Chọn đáp án **đúng nhất**: Độ dịch chuyển là một đại lượng:

A. có thể dương hoặc âm B. có thể dương hoặc bằng 0

C. có thể âm hoặc bằng 0 D. có thể dương, âm hoặc bằng 0

**Câu 15:** Sắp xếp các bước sau thành tiến trình tìm hiểu thế giới tự nhiên dưới góc độ vật lí:

1. Hình thành giả thuyết 2. Đề xuất vấn đề

3. Quan sát, suy luận 4. Kiểm tra giả thuyết 5. Rút ra kết luận

A. 1 – 2 – 3 – 4 – 5 B. 2 – 1 – 3 – 4 – 5 C. 3 – 2 – 1 – 4 – 5 D. 2 – 3 – 1 – 4 – 5

**Câu 16:** Bạn A đi bộ từ nhà đến trường 2 km, do quên tập tài liệu nên bạn ấy về nhà lấy. Hỏi độ dịch chuyển của bạn A là bao nhiêu?

A. 2 km B. 4 km C. 0 km D. 6km

**Câu 17:** Sai số ngẫu nhiên có thể được hạn chế bằng cách

A. thực hiện phép đo nhiều lần và lấy giá trị trung bình để hạn chế sự phân tán của số liệu đo.

B. hiệu chỉnh dụng cụ đo, sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao.

C. hiệu chỉnh dụng cụ đo, thực hiện phép đo nhiều lần.

D. thực hiện phép đo nhiều lần, sử dụng thiết bị đo có độ chính xác cao

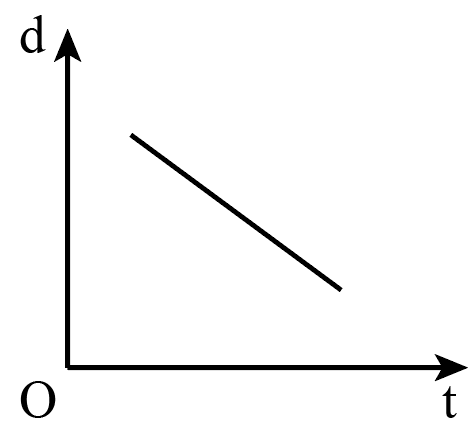
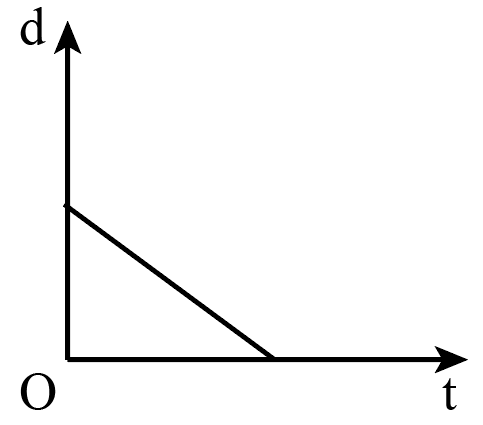
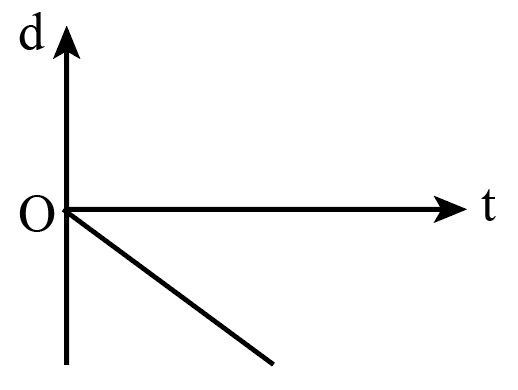
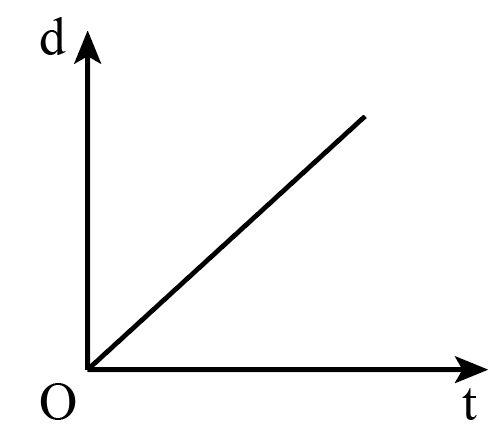
**Câu 18**. Người ta thường dùng quãng đường đi được trong cùng một đơn vị thời gian để xác định độ nhanh, chậm của chuyển động. Đại lượng này gọi là

A. Tốc độ trung bình. B. Tốc độ tức thời. C. Vận tốc trung bình. D. Vận tốc tức thời.

**Câu 19:** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được các giá trị khác nhau: *A*1, *A*2, …, *A*n. Giá trị trung bình của *A* là  Sai số tuyệt đối ứng với lần đo thứ *n* được tính bằng công thức

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 20:**Khi vật chuyển động thẳng với vận tốc không đổi (v > 0). Hình nào sao đây biểu diễn đồ thị độ dịch chuyển - thời gian của vật?



**A. B. C. D.**

**Câu 21:** Xét hai xe máy cùng xuất phát tại bưu điện trong đang chuyển động thẳng, xe thứ nhất đi được quãng đường 1km trong 1, 5 phút, xe thứ hai đi được 0,75 km trong 1 phút. So sánh tốc độ của hai xe.  
A. 4 v1 = 5 v2 B. 8 v1 = 9 v2 C. 9 v1 = 8 v2 D. 5 v1 = 4 v2

**Câu 22:** Vecto gia tốc được xác định bởi biểu thức nào?

**A.**  **B.** . **C.** . **D.** 

**Câu 23:** Khi đo *n* lần cùng một đại lượng *A*, ta nhận được giá trị trung bình của *A* là  Sai số tuyệt đối của phép đo là  Cách viết kết quả đúng khi đo đại lượng *A* là

**A.** **B.** **C.** **D.**

**Câu 24:** Ví dụ nào sau đây không minh họa cho phương pháp thực nghiệm khi nghiên cứu Vật lí:

A. Galileo thả rơi hai vật có khối lượng khác nhau (cùng hình dạng) từ đỉnh tháp nghiêng Pisa và thấy hai vật rơi chạm đất cùng lúc

B. Acsimet ngâm mình trong bồn nước rồi dựa vào hiện tượng nước trong bồn tắm tràn ra ngoài để tìm ra lời giải đáp cho việc chiếc vương miện của nhà vua có được làm hoàn toàn từ vàng hay không

C. Để kiểm chứng giả thuyết của J. J. Thomson về mô hình cấu tạo nguyên tử, E. Rutheríord đã sử dụng tia alpha gồm các hạt mang điện dương bắn vào các nguyên tử kim loại vàng. Kết quả của thí nghiệm đã bác bỏ giả thuyết của J. J. Thomson, đồng thời đã giúp khám phá ra hạt nhân nguyên tử.

D. Công trình dự đoán sự tồn tại của Hải Vương tinh trong hệ Mặt Trời vào thế kỉ XIX

**Câu 25**. Khi phát hiện người bị điện giật ta phải làm gì đầu tiên?

A. Gọi cấp cứu B. Gọi người đến sơ cứu   
C.Ngắt nguồn điện D. Đưa người bị điện giật ra khoi khu điện

**Câu 26**. Khi phòng thực hành có đám cháy việc làm nào sau đây sai

A. Ngắt toàn bộ hệ thống điện B. Đưa toàn bộ hóa chất, chất dễ cháy ra khu vực an toàn

C. Sử dụng nước dập tắt đám cháy nơi có thiết bị điện

D. Không được sử dụng CO2  để đập tắt đám cháy quần áo trên người và cháy kim loại kiềm

**Câu 27:** Đối tượng nghiên cứu của Vật lí là:

A. Các dạng vận động của vật chất và năng lượng B. Các dạng vận động của sinh vật và năng lượng

C. Cơ học, nhiệt học, điện học, quang học D. Vật lí nguyên tử và hạt nhân

**Câu 28:** Một máy bay đang bay với vận tốc 400m/s thì chuyển động chậm dần để hạ cánh, 20s sau thì máy bay hạ cánh an toàn. Gia tốc của máy bay là

**A.** a= 20 m/s2. **B.** a= 10 m/s2. **C.** a= -20 m/s2. **D.** a= -10 m/s2.

**II. PHẦN TỰ LUẬN:** [3 điểm]

**Bài 1:** [1 điểm] Một người đi xe máy từ nhà đến bến xe bus cách nhà 6 km về phía đông. Đến bến xe, người đó lên xe bus đi tiếp 8 km về phía bắc.

a) Tính quãng đường đi được trong cả chuyến đi.

b) Xác định độ dịch chuyển tổng hợp của người đó.

**Bài 2:** [1 điểm] Một ca nô xuôi dòng từ A đến B rồi ngược dòng quay về A. Cho biết vận tốc của ca nô so với nước là 18 km/h, vận tốc của nước so với bờ là 3 km/h. Biết thời gian chuyển động của ca nô là 2,4h. Tính quãng đường AB.

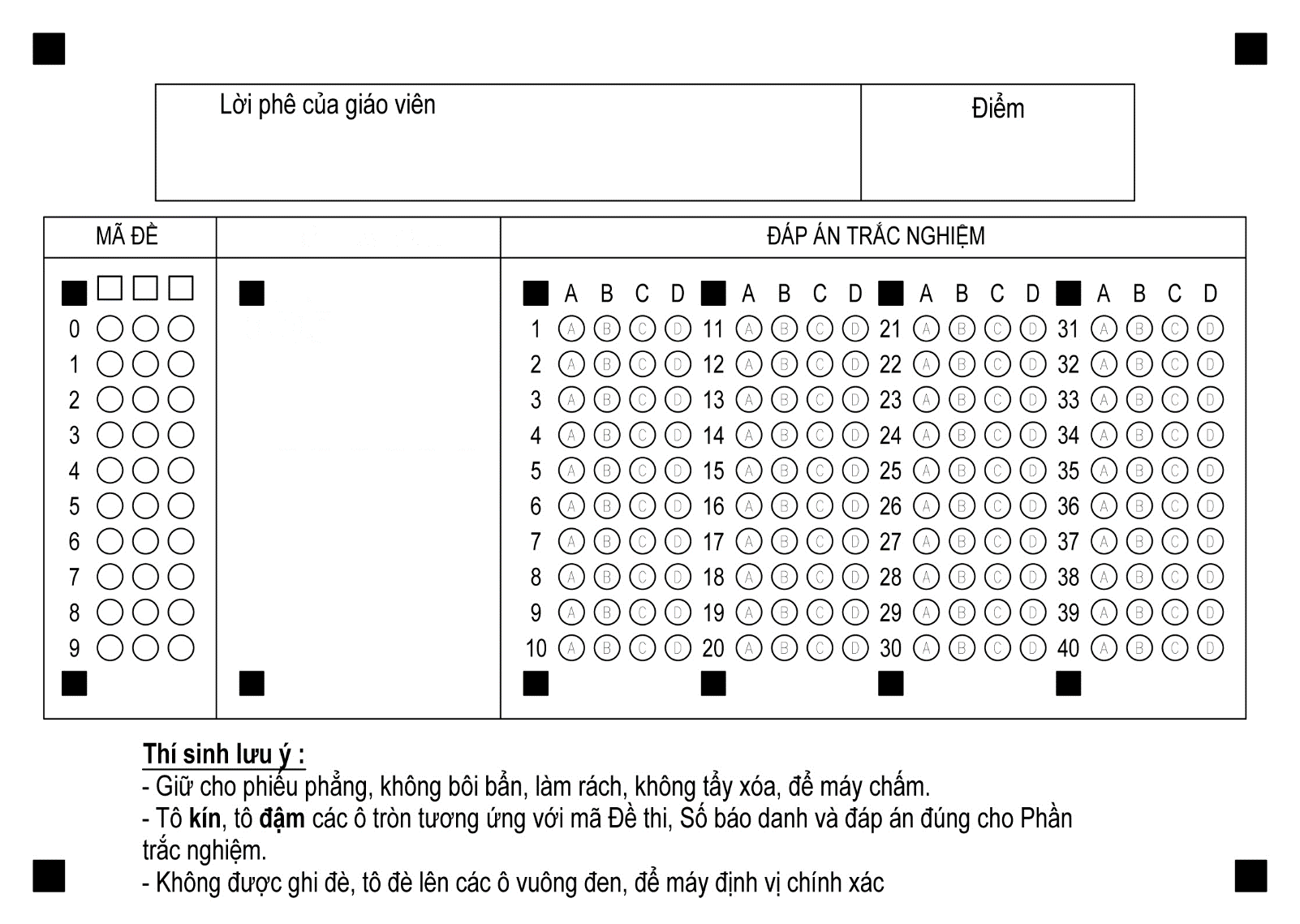
**Bài 3:** [1 điểm] Một chất điểm chuyển động biến đổi đều với vo = 18 km/h, quãng đường nó đi được trong giây thứ năm là 4,55 m.

a. Tính gia tốc của chất điểm.

b. Vẽ đồ thị vận tốc – thời gian của chuyển động.

**B. PHẦN BÀI LÀM**

**I. TRẢ LỜI CÂU HỎI TRẮC NGHIỆM (MÃ ĐỀ 102)**



**II. PHẦN GIẢI BÀI TẬP TỰ LUẬN**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

|  |  |
| --- | --- |
| SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **TRƯỜNG THPT TĂNG BẠT HỔ** | **ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**  **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ 1 NĂM HỌC 2023 - 2024**  **Môn thi: Vật lí, Lớp 10** |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM: 28 câu x 0,25đ = 7 điểm**

**MÃ ĐỀ 102**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | B | A | A | D | A | B | B | B | A | B | C | B | D | D |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | C | C | A | A | A | A | C | A | C | D | C | C | A | C |

**MÃ ĐỀ 104**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 |
| **Đáp án** | C | D | C | D | C | C | A | B | D | B | B | C | A | A |
|  | | | | | | | | | | | | | | |
| **Câu** | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 | 25 | 26 | 27 | 28 |
| **Đáp án** | B | D | A | A | A | C | A | A | A | C | A | B | B | C |

**II. PHẦN TỰ LUẬN (chung cho hai mã đề)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** | a) s =6 + 8 = 14 (km)  b) d =  =10 km | 0,5  0,5 |
| **2** | * Vận tốc xuôi dòng: vcb=vcn+vnb=21km/h  ⇒ tx=. * Vận tốc ngược dòng: vcb= vcn - vnb=15km/h ⇒ tn=. * Có: t =tx+tn   ⇔ 2,4=+⇒ AB=21km | 0,5  0,5 |
| **3** | a) Quãng đường chất điểm đi được trong giây thứ 5:  5.5 + ½.a.52 – (5.4 + ½.a.42) = 4,55m ⇒ a = - 0,1 m/s2  b) Thời gian dừng : t = 50s  v  5  0  50  t | 0,5  0,5 |